Kurzanleitung
00825-0105-4860, Rev. BA
Dezember 2013

Rosemount Vortex-Durchflussmessgerät Serie 8600D







HINWEIS

Diese Installationsanleitung enthält grundlegende Richtlinien für das Rosemount® Vortex-Durchflussmessgerät 8600D. Sie enthält keine detaillierten Anweisungen für Konfiguration, Diagnose, Wartung, Service, Störungsanalyse und -beseitigung oder Einbau entsprechend den Anforderungen für Ex-Schutz, druckfeste Kapselung oder Eigensicherheit. Weitere Informationen sind in der Betriebsanleitung für den Rosemount 8600D (Dok.-Nr. 00809-0100-4860) zu finden. Die Betriebsanleitung und diese Kurzanleitung sind außerdem in elektronischer Form über www.emersonprocess.com/rosemount erhältlich.

⚠ WARNUNG

Explosionen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen:

Die Installation dieses Messumformers in explosionsgefährdeten Umgebungen muss gemäß den lokalen, nationalen und internationalen Normen, Vorschriften und Empfehlungen erfolgen. Einschränkungen in Verbindung mit der sicheren Installation sind im Abschnitt „Produkt-Zulassungen" der Betriebsanleitung für den Rosemount 8600D zu finden.

- Vor Anschluss eines HART Handterminals in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre sicherstellen, dass die Geräte im Messkreis in Übereinstimmung mit den Vorschriften für eigensichere oder keine Funken erzeugende Feldverdrahtung installiert sind.
- Sicherstellen, dass die Umgebungsbedingungen für das Durchflussmessgerät den Produktzulassungen entsprechen.

Bei Installationen mit Ex-Schutz/druckfester Kapselung die Gehäusedeckel des Durchflussmessgeräts nicht entfernen, wenn der Stromkreis unter Spannung steht.

Elektrische Schläge können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen

- Kontakt mit Leitungsadern und Anschlussklemmen vermeiden. Elektrische Spannung an den Leitungsadern kann zu elektrischen Schlägen führen.

Inhalt

Schritt 1: Durchflussmessgerät montieren

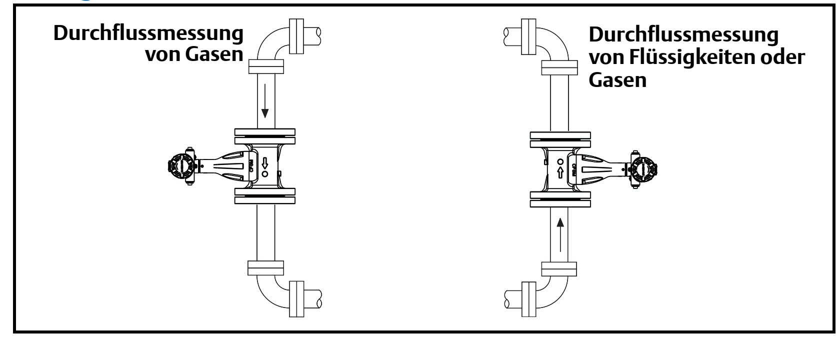
Die Führung der Prozessleitungen muss so erfolgen, dass das Zählergehäuse immer gefüllt ist, ohne Gaseinschlüsse. Das Vortex-Durchflussmessgerät kann ohne Beeinträchtigung der Genauigkeit in jeder beliebigen Einbaulage installiert werden. Folgende Richtlinien sind für gewisse Installationen zu beachten.

Vertikaler Einbau

Bei Installation des Vortex-Durchflussmessgeräts mit vertikaler Ausrichtung:

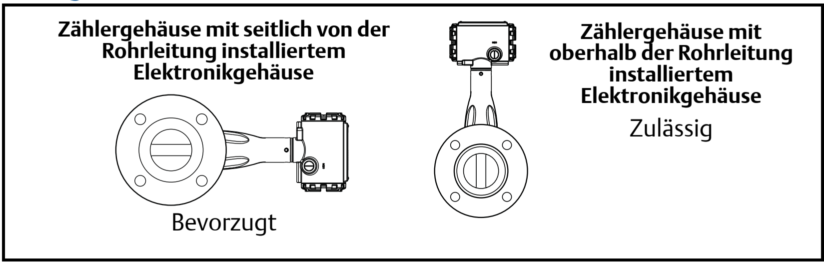
- Gas- oder Dampfmessung, Durchflussrichtung nach oben oder unten.
- Flüssigkeitsmessung, Durchflussrichtung nach oben.

Abbildung 1. Vertikaler Einbau



Horizontaler Einbau

Abbildung 2. Horizontaler Einbau



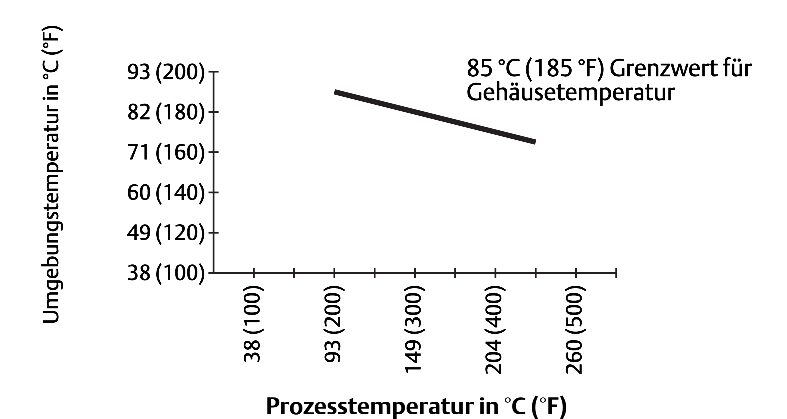
Bei Messungen von Dampf und Prozessmedien mit kleinen Feststoffanteilen wird der Einbau des Durchflussmessgeräts mit dem Elektronikgehäuse seitlich von der Rohrleitung empfohlen. Dies minimiert mögliche Messfehler, da Kondensat bzw. Feststoffe unter dem Störkörper durchfließen können, ohne die Wirbelablösung zu beeinträchtigen.

Montage für Hochtemperaturanwendungen

Die maximale Temperatur der integrierten Elektronik ist von der Umgebungstemperatur am Einbauort des Durchflussmessgeräts abhängig. Die Temperatur der Elektronik darf 85 °C (185 °F) nicht übersteigen.

Abbildung 3 zeigt Kombinationen von Umgebungs- und Prozesstemperaturen, die zur Begrenzung der Gehäusetemperatur auf 85 °C (185 °F) eingehalten werden müssen.

Abbildung 3. Rosemount 8600D – Grenzwerte für Umgebungs-/Prozesstemperaturen



Zählergehäuse und Rohrleitung isoliert mit 75 mm (3 in.) Keramikfaser.
Horizontale Rohrleitung und vertikal montiertes Zählergehäuse.

Die folgenden Ausrichtungen werden für Anwendungen mit hohen Prozesstemperaturen empfohlen.

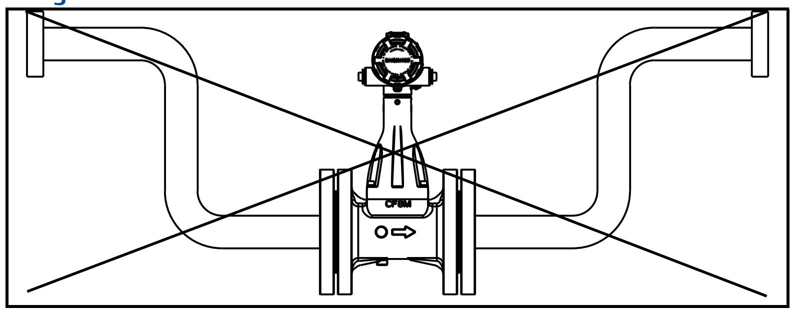
- Elektronikgehäuse seitlich oder unterhalb der Rohrleitung installieren.
- Rohrleitung ggf. isolieren, um Umgebungstemperatur auf 85 °C (185 °F) zu begrenzen.

Hinweis
Nur Rohrleitung und Zählergehäuse isolieren. Rohrhalterung bzw. Messumformer nicht isolieren, um Wärmeableitung zu gewährleisten.

Einbau für Dampfmessungen

Einbau gemäß Abbildung 4 vermeiden. Diese Einbaulage kann aufgrund von angesammeltem Kondensat bei der Inbetriebnahme Druckstöße verursachen.

Abbildung 4. Falscher Einbau



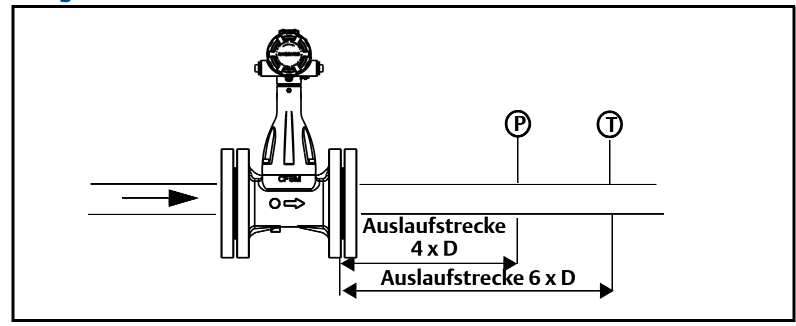
Anforderungen an die Ein- und Auslaufstrecken

Das Rosemount 8600D Durchflussmessgerät kann mit einer geraden Einlaufstrecke von mindestens 10 x D (Rohrinnendurchmesser) und einer geraden Auslaufstrecke von mindestens 5 x D (Rohrinnendurchmesser) installiert werden. Dabei sind die K-Faktor Korrekturen gemäß der Beschreibung im Technischen Datenblatt für Installationseffekte beim Modell 8800 (Dok.-Nr. 00816-0105-3250) zu berücksichtigen. Bei einer geraden Einlaufstrecke von 35 x D (Rohrinnendurchmesser) und einer geraden Auslaufstrecke von 10 x D (Rohrinnendurchmesser) ist keine Korrektur des K-Faktors erforderlich.

Extern montierte Druck-/Temperaturmessumformer

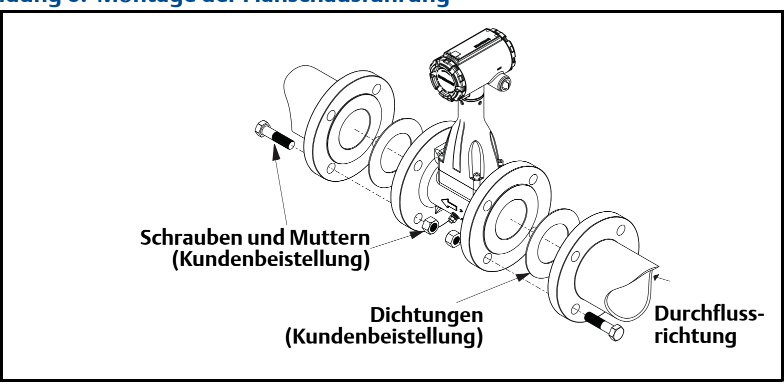
Bei Verwendung von Druck- und Temperaturmessumformern in Verbindung mit dem 8600D zur kompensierten Massedurchflussmessung die Messumformer gemäß Abbildung 5 in die Auslaufstrecke des Rosemount 8600D Durchflussmessgeräts einbauen.

Abbildung 5. Ein- und Auslaufstrecken



Montage der Flanschausführung

Abbildung 6. Montage der Flanschausführung



Hinweis
Das erforderliche Anzugsmoment zum ordnungsgemäßen Abdichten der Dichtverbindung wird von mehreren Faktoren wie Betriebsdruck sowie Dichtungswerkstoff, -breite und -zustand beeinflusst. Das tatsächlich notwendige Anzugsmoment ist zusätzlich von weiteren Faktoren abhängig, wie z. B. Zustand der Schraubengewinde, Reibung zwischen Mutter und Flansch sowie Parallelität der Anschlussflansche. Aufgrund dieser anwendungsspezifischen Faktoren kann das tatsächlich notwendige Drehmoment für jede Anwendung verschieden sein. Die Richtlinien des ASME Druckbehältercodes PCC-1 für korrektes Festziehen der Schrauben befolgen. Sicherstellen, dass die Druckstufe der Flansche mit der Druckstufe des Durchflussmessgeräts übereinstimmt und dass das Durchflussmessgerät zwischen den Flanschen zentriert ist.

Externe Elektronik

Die Ausführung mit externer Elektronik (Optionscode R10, R20, R30 oder RXX) besteht aus zwei Teilen:

1. Zählergehäuse mit Adapter am Halterohr und angeschlossenem Koaxialkabel.
2. Elektronikgehäuse an einem Montagewinkel montiert.

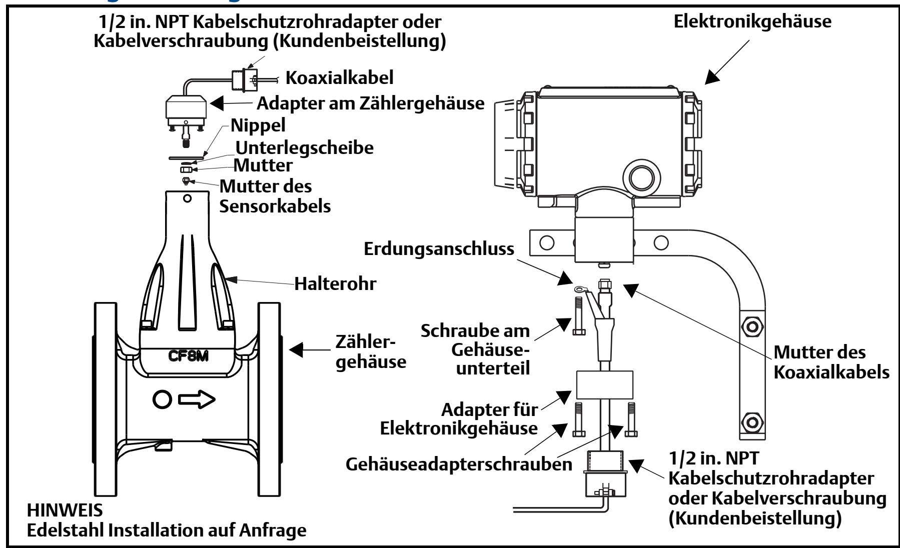
Montage

Das Zählergehäuse wie am Anfang dieses Abschnitts beschrieben in die Prozessleitung einbauen. Den Montagewinkel und das Elektronikgehäuse an der gewünschten Stelle befestigen. Das Elektronikgehäuse kann auf dem Montagewinkel in die zur Feldverdrahtungs- und Kabelschutzrohrführung notwendige Position gedreht werden.

Anschluss des Kabels

Das lose Ende des Koaxialkabels wie in Abbildung 7 dargestellt und auf Seite 7 beschrieben an das Elektronikgehäuse anschließen.

Abbildung 7. Montage der externen Elektronik



1. Wenn das Koaxialkabel in einem Kabelschutzrohr geführt werden soll, das Schutzrohr genau auf die gewünschte Länge zuschneiden, um die richtige Montage am Gehäuse zu gewährleisten. Im Kabelschutzrohr kann eine Anschlussdose angebracht werden, um eine Verlängerung des Koaxialkabels zu ermöglichen.

⚠ VORSICHT

Das externe Koaxialkabel kann nicht im Feld abgeschlossen oder zugeschnitten werden. Überschüssiges Koaxialkabel mit einem Radius von mindestens 51 mm (2 in.) aufwickeln.

2. Den Kabelschutzrohradapter oder die Kabelverschraubung über das lose Ende des Koaxialkabels führen und am Adapter des Zählergehäuse-Halterohrs befestigen.
3. Bei Verwendung eines Kabelschutzrohrs das Koaxialkabel durch das Schutzrohr führen.
4. An dem anderen Ende des Koaxialkabels ebenfalls einen Kabelschutzrohr-adapter oder eine Kabelverschraubung anbringen.
5. Den Gehäuseadapter vom Elektronikgehäuse abmontieren.
6. Den Gehäuseadapter über das Koaxialkabel schieben.
7. Eine der vier Schrauben vom Gehäuseunterteil entfernen.
8. Die Mutter des Koaxialkabels am Anschluss des Elektronikgehäuses anbringen und fest anziehen.
9. Die Erdungsleitung des Koaxialkabels an der Erdungsschraube des Gehäuseunterteils anschließen.
10. Den Gehäuseadapter auf das Gehäuse ausrichten und mit den zwei Schrauben befestigen.
11. Den Kabelschutzrohradapter oder die Kabelverschraubung am Gehäuseadapter anziehen.

⚠ VORSICHT

Um Eindringen von Feuchtigkeit über die Anschlüsse des Koaxialkabels zu verhindern, das Verbindungskabel in einem separaten Kabelschutzrohr verlegen oder abgedichtete Kabelverschraubungen an beiden Kabelenden verwenden.

Schritt 2: Gehäuse drehen

Das gesamte Elektronikgehäuse kann zur besseren Ablesbarkeit in Schritten von 90° gedreht werden. Die Gehäuseausrichtung nach Bedarf wie folgt ändern:

1. Die vier Gehäusesicherungsschrauben am Unterteil des Elektronikgehäuses mit einem 5/32 in. Sechskantschlüssel im Uhrzeigersinn (nach innen) lösen, bis sie das Halterohr freigeben.
2. Das Elektronikgehäuse vorsichtig aus dem Halterohr ziehen.

⚠ VORSICHT

Das Gehäuse zunächst maximal 40 mm (1,5 in.) oben aus dem Halterohr ziehen, anschließend das Sensorkabel abklemmen und das Gehäuse erst dann vollständig herausziehen. Andernfalls können Sensor oder Sensorkabel beschädigt werden.

3. Das Sensorkabel mit einem 5/16 in. Gabelschlüssel vom Gehäuse abschrauben.
4. Das Gehäuse in die gewünschte Stellung drehen.
5. Das Gehäuse in dieser Ausrichtung festhalten und dabei das Sensorkabel an der Gehäuseunterseite anschrauben.

⚠ VORSICHT

Das Gehäuse nicht drehen, während das Sensorkabel an der Gehäuseunterseite befestigt ist. Dadurch wird das Kabel gestreckt und der Sensor möglicherweise beschädigt.

6. Das Elektronikgehäuse oben in das Halterohr einführen.
7. Die drei Gehäusesicherungsschrauben mit einem Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn (nach außen) drehen, um das Gehäuse am Halterohr zu befestigen.

Schritt 3: Steckbrücken und Schalter setzen

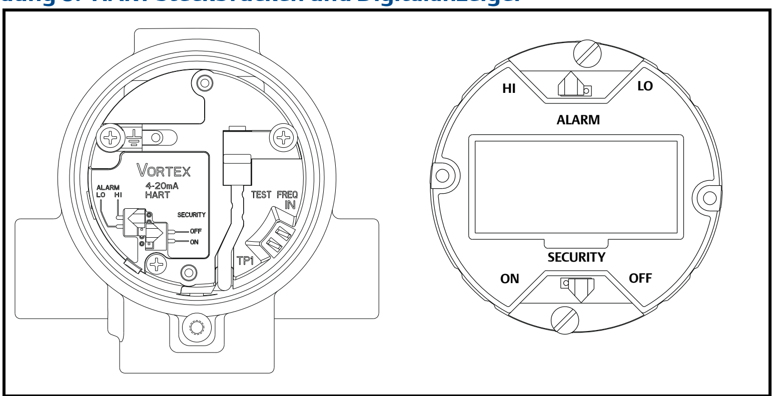
Die Steckbrücken entsprechend den gewünschten Einstellungen setzen.

HART

Wenn die Steckbrücken „Alarm“ und „Sicherheit“ nicht installiert sind, funktioniert das Durchflussmessgerät mit der Standard-Alarmeinstellung *Hoch* und der Sicherheitseinstellung *Aus*.



Abbildung 8. HART Steckbrücken und Digitalanzeiger



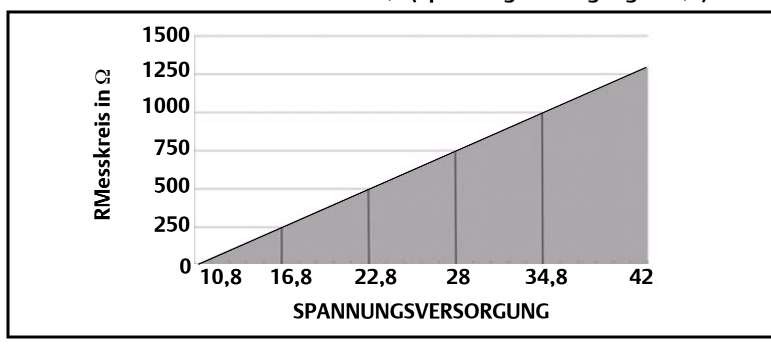
Spannungsversorgung

HART

Die DC Spannungsversorgung sollte eine Spannung mit weniger als 2 % Restwelligkeit liefern. Die Gesamtbürde des Messkreises errechnet sich aus der Summe der Widerstandswerte der Signalleitungen und des Lastwiderstands des Reglers, der Anzeige und sonstiger angeschlossener Geräte. Beachten Sie, dass der Widerstand der eigensicheren Barrieren, sofern vorhanden, mit einbezogen werden muss.

Abbildung 9. Bürdengrenze

Max. Bürde des Messkreises = 41,7 (Spannungsversorgung – 10,8)



Das Handterminal benötigt eine Mindestbürde des Messkreises von 250 Ω

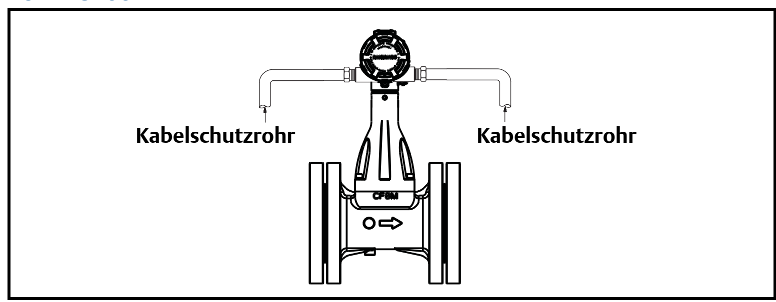
Schritt 4: Elektrischer Anschluss und Spannungsversorgung

Montage des Kabelschutzrohrs

Das Durchflussmessgerät an einer erhöhten Stelle im Kabelschutzrohr installieren, um Eindringen von Kondensation aus dem Kabelschutzrohr in das Elektronikgehäuse zu verhindern. Wird das Durchflussmessgerät an einer tief liegenden Stelle des Kabelschutzrohrs eingebaut, kann sich der Anschlussklemmenraum mit Flüssigkeit füllen.

Wenn das Kabelschutzrohr über dem Durchflussmessgerät beginnt, muss es vor der Kabeleinführung unter dem Durchflussmessgerät verlegt werden. In manchen Fällen muss ggf. eine Entwässerung installiert werden.

Abbildung 10. Vorschriftsmäßige Montage des Kabelschutzrohrs beim Rosemount 8600D



Das Durchflussmessgerät wie folgt anschließen:

1. Den Gehäusedeckel auf der mit FIELD TERMINALS (Feldanschlussklemmen) markierten Seite entfernen.
2. Bei HART-Installationen die Plusader an die Klemme „+“ und die Minusader an die Klemme „–“ anschließen (siehe Abbildung 11).
3. Bei HART-Installationen mit Impulsausgang die Plusader an die Klemme „+“ des Impulsausgangs und die Minusader an die Klemme „–“ des Impulsausgangs anschließen (siehe Abbildung 11). Für den Impulsausgang ist eine separate Spannungsversorgung (5 bis 30 VDC) erforderlich. Der maximale Schaltstrom für den Impulsausgang beträgt 120 mA.

⚠ VORSICHT

Keine unter Spannung stehenden Signalleitungen an die Testklemmen anschließen. Dadurch kann die Diode im Testanschluss beschädigt werden. Verdrillte Leitungspaare verringern den Einfluss von Störeinstrahlungen auf das 4–20 mA Signal und das digitale Kommunikationssignal. Für Umgebungen mit hochfrequenten Störungen und EMV Belastung ist abgeschirmtes Signalkabel erforderlich und für alle anderen Installationen empfohlen. Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 0,2 mm^2 (24 AWG) und einer maximalen Länge von 1500 m (5000 ft.) verwenden. Bei Umgebungstemperaturen über 60 °C (140 °F) Kabel verwenden, das für 80 °C (176 °F) zugelassen ist.

Abbildung 11 zeigt die zum Betrieb des Rosemount 8600D und zur Kommunikation mit einem Handterminal erforderlichen elektrischen Anschlüsse.

4. Nicht verwendete Leitungseinführungen verschließen und abdichten. Dichtband oder -paste verwenden, um eine Abdichtung gegen Feuchte sicherzustellen. Mit M20 gekennzeichnete Leitungseinführungen am Gehäuse erfordern Blindstopfen mit M20 x 1,5 Gewinde. Für nicht markierte Leitungseinführungen am Gehäuse sind Blindstopfen mit 1/2–14 NPT Gewinde erforderlich.

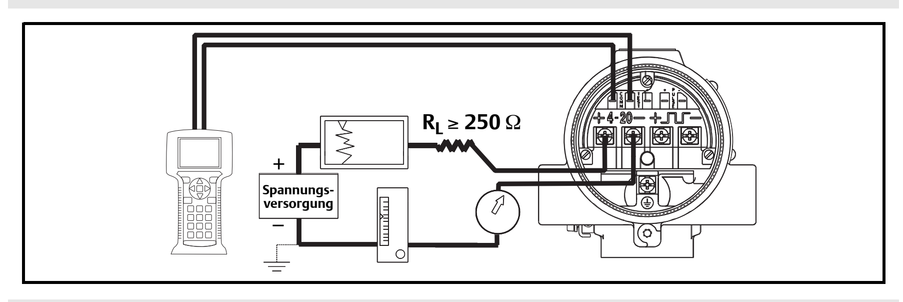
Hinweis

Gerade Gewinde erfordern min. drei Lagen Dichtband, um eine gute Abdichtung zu erreichen.

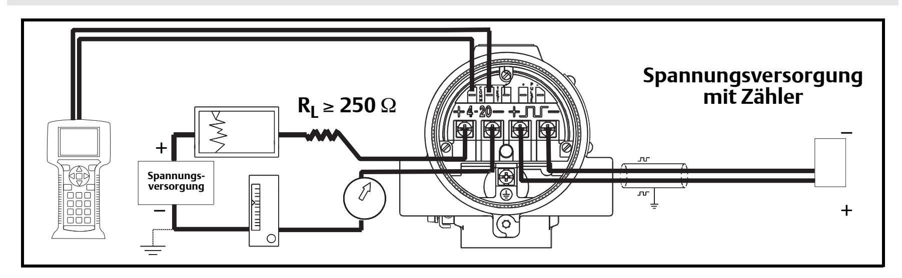
5. Die Verdrahtung (sofern erforderlich) mit einer Tropfschlaufe installieren. Die Abtropfschlaufe muss so angeordnet sein, dass sich der tiefste Punkt unterhalb der Leitungseinführungen und des Messgerätgehäuses befindet.

Abbildung 11. Durchflussmessgerät-Anschlussschemata für HART Protokoll

Verdrahtung, 4–20 mA



4–20 mA und Impulsverdrahtung mit elektronischem Zähler



Hinweis

Die Installation eines Anschlussklemmenblocks mit Überspannungsschutz gewährleistet nur dann Schutz vor Spannungsspitzen, wenn das Gehäuse des Rosemount 8600D ordnungsgemäß geerdet ist.

Gehäusedeckel-Sicherungsschraube

Bei Messumformergehäusen, die mit einer Gehäusedeckel-Sicherungsschraube geliefert wurden, muss die Schraube korrekt installiert werden, nachdem der Messumformer komplett verdrahtet ist. Die Gehäusedeckel-Sicherungsschraube dient zur Sicherung, damit der Messumformer-Gehäusedeckel in Umgebungen geeignet für Schutzart Druckfeste Kapselung nicht ohne Hilfsmittel entfernt werden kann. Die Gehäusedeckel-Sicherungsschraube wie folgt montieren:

1. Sicherstellen, dass die Gehäusedeckel-Sicherungsschraube ganz in das Gehäuse eingeschraubt ist.
2. Den Messumformer-Gehäusedeckel installieren und prüfen, ob er dicht mit dem Gehäuse abschließt.
3. Die Sicherungsschraube mit einem M4 Sechskantschlüssel lösen, bis sie den Messumformer-Gehäusedeckel berührt.
4. Die Sicherungsschraube zusätzlich noch eine halbe Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Gehäusedeckel zu sichern. (Hinweis: Ein zu hohes Anzugsmoment kann zum Überdrehen des Gewindes führen.)
5. Sicherstellen, dass der Gehäusedeckel nicht entfernt werden kann.

Schritt 5: Konfiguration prüfen

Vor Inbetriebnahme des Rosemount 8600D müssen alle Konfigurationsdaten geprüft werden, um sicherzustellen, dass sie der jeweiligen Anwendung entsprechen. In den meisten Fällen sind die im Werk konfigurierten Einstellungen ausreichend. Eine Konfiguration des 8600D ist u. U. notwendig, wenn das Gerät nicht konfiguriert wurde oder wenn die Konfigurationsvariablen geändert werden müssen.

Rosemount empfiehlt vor der Inbetriebnahme die Prüfung der folgenden Variablen:

HART Konfiguration
▪ Messstellenkennung ▪ Messumformer Modus ▪ Prozessmedium ▪ Referenz K-Faktor ▪ Flanschtyp ▪ Rohrinnendurchmesser ▪ PV Einheiten ▪ PV Dämpfung ▪ Prozesstemperaturdämpfung ▪ Feste Prozesstemperatur ▪ Automatische Filtereinstellung ▪ Konfiguration Digitalanzeiger (nur bei Einheiten mit Digitalanzeiger) ▪ Dichteverhältnis (nur für Standard- oder normale Durchflusseinheiten) ▪ Prozessdichte und Dichteeinheiten (nur für Massedurchflusseinheiten) ▪ Variablen-Zuordnung ▪ Messbereichswerte ▪ Konfiguration Impulsausgang (nur bei Einheiten mit Impulsausgang)

Tabelle 1. Handterminal-Funktionstastenfolgen für den Rosemount 8600D

Funktion	HART Funktions-tastenfolge	Funktion	HART Funktions-tastenfolge
Abfrageadresse	1, 4, 2, 3, 1	Mediumberührter Werkstoff	1, 4, 1, 4
Alarm-Steckbrücken	1, 4, 2, 1, 3	Meldung	1, 4, 4, 4
Analogausgang	1, 4, 2, 1	Messanfang	1, 3, 8, 2
Anwenderdefinierte Einheiten	1, 1, 4, 1, 3, 3	Messbasis Strömungsgeschwindigkeit	1, 1, 4, 3, 3
Anzahl erforderlicher Einleitungen	1, 4, 2, 3, 2	Messbereichswerte	1, 3, 8
Art des Prozessmediums	1, 3, 2, 2	Messende	1, 3, 8, 1
Automatische Filtereinstellung	1, 4, 3, 1, 4	Messkreistest	1, 2, 2
Basiseinheit Volumen	1, 1, 4, 1, 3, 1	Messstellenkennung	1, 3, 1
Basiseinheit Zeit	1, 1, 4, 1, 3, 2	Messumformer Modus	1, 3, 2, 1
Beschreibung	1, 4, 4, 3	Min. Messspanne	1, 3, 8, 3
Betrieb/Norm-Durchfluss-einheiten	1, 1, 4, 1, 2	Obere Sensorgrenze	1, 3, 8, 4
Burst-Betriebsart	1, 4, 2, 3, 4	Prozessvariablen	1, 1

Tabelle 1. Handterminal-Funktionstastenfolgen für den Rosemount 8600D

Funktion	HART Funktions-tastenfolge	Funktion	HART Funktions-tastenfolge
Burst-Messumformer-variablen	1, 4, 2, 3, 6	Prüfung	1, 5
Burst-Option	1, 4, 2, 3, 5	PV Dämpfung	1, 3, 9
Burstvariable 1	1, 4, 2, 3, 6, 1	PV-Bereich in %	1, 1, 2
Burstvariable 2	1, 4, 2, 3, 6, 2	PV-Zuordnung	1, 3, 6, 1
Burstvariable 3	1, 4, 2, 3, 6, 3	QV-Zuordnung	1, 3, 6, 4
Burstvariable 4	1, 4, 2, 3, 6, 4	Revisionsnummern	1, 4, 4, 8
D/A-Abgleich	1, 2, 5	Rohrinnendurchmesser	1, 3, 5
Datum	1, 4, 4, 5	Schleichmengen-abschaltung	1, 4, 3, 2, 3
Dichteverhältnis	1, 3, 2, 4, 1, 1	Schreibschutz	1, 4, 4, 6
Digitalanzeiger	1, 4, 2, 4	Selbsttest	1, 2, 1, 5
Durchflusssimulation	1, 2, 4	Signal-Auslöse-Verhältnis	1, 4, 3, 2, 2
Elektroniktemperatur	1, 1, 4, 7	Skalierbarer D/A-Abgleich	1, 2, 6
Elektroniktemperatur-einheiten	1, 1, 4, 7, 2	Spezialeinheiten	1, 1, 4, 1, 3
Endmontagenummer	1, 4, 4, 8, 5	Status	1, 2, 1, 1
Fest eingestellte Prozessdichte	1, 3, 2, 4, 2	Strömungsgeschwindigkeit	1, 1, 4, 3
Feste Prozesstemperatur	1, 3, 2, 3	SV-Zuordnung	1, 3, 6, 2
Filter zurücksetzen	1, 4, 3, 3	Tiefpassfilter	1, 4, 3, 2, 4
Flanschtyp	1, 3, 4	Triggerniveau	1, 4, 3, 2, 5
Gerätekennung	1, 4, 4, 8, 6	TV-Zuordnung	1, 3, 6, 3
Gesamt	1, 1, 4, 4, 1	Umrechnungsfaktor	1, 1, 4, 1, 3, 4
Hersteller	1, 4, 4, 1	Untere Sensorgrenze	1, 3, 8, 5
Impulsausgang	1, 4, 2, 2, 1	Variablen-Zuordnung	1, 3, 6
Impulsausgangstest	1, 4, 2, 2, 2	Volumendurchfluss	1, 1, 4, 1
Installationseffekte	1, 4, 1, 6	Wirbelfrequenz	1, 1, 4, 6
K-Faktor	1, 3, 3	Zählergehäusenummer	1, 4, 1, 5
Massedurchfluss	1, 1, 4, 2	Zählersteuerung	1, 1, 4, 4
Massedurchflusseinheiten	1, 1, 4, 2, 2		

Hinweis
Detaillierte Konfigurationsinformationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Rosemount 8600D Vortex-Durchflussmessgeräts (Dok.-Nr. 00809-0100-4860).

Produkt-Zulassungen

Zugelassene Herstellungsstandorte

Emerson Process Management Flow Technologies Company, Ltd – Nanjing, Jiangsu Province, VR China

⚠ WARNUNG

Messumformergehäuse mit druckfester Kapselung Typ Ex d dürfen nur bei abgeklemmter Spannungsversorgung geöffnet werden.

Die Kabel- und Kabelschutzrohrteile für die Schutzart Ex d müssen gemäß druckfester Kapselung Typ Ex d zugelassen, für die Einsatzbedingungen geeignet und richtig installiert sein.

Der Verschluss von Einführungen in das Gerät muss mittels der/dem entsprechenden Ex n oder Ex d Kabelverschraubung und Metallblindstopfen erfolgen bzw. mittels einer/einem entsprechenden, gemäß ATEX oder IECEx zugelassenen Kabelverschraubung und Blindstopfen mit Schutzart IP66. Wenn nicht anders auf dem Gehäuse angegeben, sind die Standard-Leitungseinführungen mit einem $^1/_2$–14 NPT Gewinde versehen.

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X) sind für jede Schutzart angegeben (siehe unten).

Internationale Zulassungen (IECEx)

Eigensicherheit
IEC 60079-0: 2011 Ausgabe: 6.0
IEC 60079-11: 2011-06 Ausgabe: 6.0
I7 Zulassungs-Nr. IECEx BAS 12.0053X
Ex ia IIC T4 Ga (–60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
Ui = 30 VDC
Ii = 185 mA
Pi = 1,0 W
Ci = 0 µF
Li = 0,97 mH

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X)

1. Bei Ausrüstung mit einem 90 V Überspannungsschutz hält das Gerät dem 500 V Isolationstest nicht stand. Dies muss bei der Installation berücksichtigt werden.
2. Das Gehäuse kann aus einer Aluminiumlegierung hergestellt sein und über eine Schutzlackierung aus Polyurethan verfügen. Jedoch ist Vorsicht geboten, um es vor Schlag oder Abrasion zu schützen, wenn dieses in einem Ex-Bereich der Zone 0 platziert ist.
3. Bei der Installation des Geräts muss der Einfluss der Temperatur des Prozessmediums in Betracht gezogen werden. Die Umgebungstemperatur des Elektronikgehäuses darf den Bereich für die jeweilige Schutzart nicht unter- bzw. überschreiten.

Typ n

IEC 60079-0: 2011 Ausgabe: 6.0
IEC 60079-11: 2011-06 Ausgabe: 6.0
IEC 60079-15: 2010 Ausgabe: 4

N7 Zulassungs-Nr. IECEx BAS 12.0054X
Ex nA ic IIC T5 Gc (–40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
Max. Betriebsspannung = 42 VDC

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X)

1. Bei Ausrüstung mit einem 90 V Überspannungsschutz hält das Gerät dem 500 V Isolationstest nicht stand. Dies muss bei der Installation berücksichtigt werden.
2. Bei der Installation des Geräts muss der Einfluss der Temperatur des Prozessmediums in Betracht gezogen werden. Die Umgebungstemperatur des Elektronikgehäuses darf den Bereich für die jeweilige Schutzart nicht unter- bzw. überschreiten.

Druckfeste Kapselung
IEC 60079-0: 2011 Ausgabe: 6
IEC 60079-1: 2007-04 Ausgabe 6
IEC 60079-11: 2011 Ausgabe: 6
IEC 60079-26: 2006 Ausgabe: 2

E7 Zulassungs-Nr. IECEx DEK 11.0022X
Integrierter Messumformer mit folgender Kennzeichnung:
Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb
Externer Messumformer mit folgender Kennzeichnung:
Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb
Externer Sensor mit folgender Kennzeichnung:
Ex ia IIC T6 Ga

Umgebungstemperaturbereich: –50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C
Spannungsversorgung: max. 42 VDC
Messumformer Um = 250 V

Extern montierter Sensor: darf bei Schutzart Ex ia IIC nur an die vom Hersteller gelieferte, zugehörige Elektronik für das Vortex-Durchflussmessgerät 8600D angeschlossen werden.
Die maximale Länge für das Verbindungskabel beträgt 152 m (500 ft).

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X)

1. Informationen über die Abmessungen druckfest gekapselter Anschlüsse sind auf Anfrage vom Hersteller erhältlich.
2. Das Durchflussmessgerät wird mit speziellen Befestigungsteilen der Festigkeitsklasse A2-70 oder A4-70 geliefert.
3. Geräte mit der Kennzeichnung „Warnung: Gefährdung durch elektrostatische Aufladung“ können mit einer nicht leitenden Lackschicht über 0,2 mm Dicke versehen. Es müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen sein, um Zündgefahren durch elektrostatische Entladungen am Gehäuse zu verhindern.

4. Bei der Installation des Geräts muss der Einfluss der Temperatur des Prozessmediums in Betracht gezogen werden. Die Umgebungstemperatur der Elektronik darf den Bereich von –50 °C bis +70 °C nicht unter- bzw. überschreiten.

Chinesische Zulassungen (NEPSI)

Druckfeste Kapselung
GB3836.1– 2010
GB3836.2– 2010
GB3836.4– 2010

E3 Zulassungs-Nr. GYJ111284X
Ex db ia IIC T6 (–50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
Prozesstemperaturbereich: –202 °C bis +427 °C
Spannungsversorgung: max. 42 VDC
Messumformer Um = 250 V

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X)

1. Die maximale Länge für das Verbindungskabel zwischen Messumformer und Sensor beträgt 152 m. Es ist ein Kabel von Rosemount Inc. oder Emerson Process Management Co., Ltd. oder Emerson Process Management Flow Technologies., Ltd. zu verwenden.
2. Wenn die Temperatur an der Kabeleinführung +60 °C überschreitet, sind geeignete hitzebeständige Kabel (mindestens für +80 °C ausgelegt) zu verwenden.
3. Die Abmessungen der druckfest gekapselten Anschlüsse unterscheiden sich von den in Tabelle 3 in GB3836.2-2010 angegebenen relevanten Mindest- und Maximalwerten. Bitte wenden Sie sich an den Hersteller für detaillierte Informationen.
4. Das Durchflussmessgerät wird mit speziellen Befestigungsteilen der Festigkeitsklasse A2-70 oder A4-70 geliefert.
5. Reibung ist unbedingt zu vermeiden, um elektrostatische Entladungen am Gehäuse infolge von nicht leitendem Lack zu verhindern.
6. Die Erdungsklemme muss funktionssicher geerdet sein.
7. Unter Spannung stehende Geräte nicht öffnen.
8. Die Leitungseinführungsöffnungen sind mit einer/einem geeigneten Kabeleinführung bzw. Blindstopfen mit Schutzart Ex db IIC zu versehen, die gemäß GB3836.1-2010 und GB3836.2-2010 zugelassen und durch ein separates Prüfzertifikat abgedeckt sind. Alle nicht verwendeten Leitungseinführungen müssen mit einem druckfest gekapselten Blindstopfen der Schutzart Ex db IIC versehen werden.
9. Um zuverlässigen Ex-Schutz zu gewährleisten, darf die Konfiguration auf keinen Fall vom Anwender geändert werden. Jegliche Fehler sind mit Spezialisten des Herstellers beizulegen.
10. Es ist sicherzustellen, dass sich alle Elektronikteile unter Berücksichtigung des Einflusses der erlaubten Temperatur des Prozessmediums im zulässigen Umgebungstemperaturbereich befinden.

11. Der Anwender muss bei Installation, Betrieb und Wartung des Produkts neben den entsprechenden Vorschriften in der Betriebsanleitung des Produkts auch die folgenden Vorschriften befolgen: GB3836.13-1997, Abschnitt 13 von „Electric Equipment Used in Explosive Gas Atmosphere: Repair and overhaul for apparatus used in explosive gas atmospheres", GB3836.15-2000, Abschnitt 15 von „Electrical apparatus for explosive gas atmospheres: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)", GB3836.16-2006, Abschnitt 16 von „Electrical apparatus for explosive gas atmospheres: Inspection and maintenance of electrical installation (other than mines)" und GB50257-1996, „Code for construction and acceptance of electrical device for explosion atmospheres and fire hazard electrical equipment installation engineering".

Eigensicherheit
GB3836.1– 2010
GB3836.4– 2010
GB3836.20– 2010

I3 Zulassungs-Nr. GYJ12.1239X
Ex ia IIC T4 Ga (–60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
Ui = 30 VDC
Ii = 185 mA
Pi = 1,0 W
Ci = 0 µF
Li = 0,97 mH

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X)

1. Die maximale Länge für das Verbindungskabel zwischen Messumformer und Sensor beträgt 152 m. Auch das Kabel ist vom Hersteller bereitzustellen.
2. Bei der Installation eines Anschlussklemmenblocks mit Überspannungsschutz an diesem Produkt (die andere Option ist T1) ist Absatz 12.2.4 in GB3836.15-2000, Abschnitt 15 von „Electrical apparatus for explosive gas atmospheres: Electrical installations in hazardous area (other than mines)" einzuhalten.
3. Wenn die Temperatur an der Kabeleinführung +60 °C überschreitet, sind geeignete hitzebeständige Kabel (mindestens für +80 °C ausgelegt) zu verwenden.
4. Das Vortex-Durchflussmessgerät darf nur in Ex-Bereichen eingesetzt werden, wenn es an entsprechend zertifizierte Zusatzgeräte angeschlossen ist. Die Verbindung muss entsprechend den Anforderungen in der Betriebsanleitung für das Zusatzgerät und das Vortex-Durchflussmessgerät hergestellt werden.
5. Das Gehäuse muss schlaggeschützt ausgeführt sein.
6. Reibung ist unbedingt zu vermeiden, um elektrostatische Entladungen am Gehäuse infolge von nicht leitendem Lack zu verhindern.
7. Das abgeschirmte Kabel muss für den Anschluss geeignet und die Abschirmung muss geerdet sein.
8. Das Gehäuse ist vor Staub zu schützen, und zur Staubentfernung darf keine Druckluft verwendet werden.
9. Die Leitungseinführungsöffnungen sind mit einer geeigneten Kabeleinfüh-

rung zu versehen. Die Installation muss die Anforderungen für den Schutzgrad IP66 gemäß GB4208-2008 erfüllen.

10. Um zuverlässigen Ex-Schutz zu gewährleisten, darf die Konfiguration auf keinen Fall vom Anwender geändert werden. Jegliche Fehler sind mit Spezialisten des Herstellers beizulegen.
11. Es ist sicherzustellen, dass sich alle Elektronikteile unter Berücksichtigung des Einflusses der erlaubten Temperatur des Prozessmediums im zulässigen Umgebungstemperaturbereich befinden.
12. Der Anwender muss bei Installation, Betrieb und Wartung des Produkts neben den entsprechenden Vorschriften in der Betriebsanleitung des Produkts auch die folgenden Vorschriften befolgen: GB3836.13-1997, Abschnitt 13 von „Electric Equipment Used in Explosive Gas Atmosphere: Repair and overhaul for apparatus used in explosive gas atmospheres“, GB3836.15-2000, Abschnitt 15 von „Electrical apparatus for explosive gas atmospheres: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)“, GB3836.16-2006, Abschnitt 16 von „Electrical apparatus for explosive gas atmospheres: Inspection and maintenance of electrical installation (other than mines)“ und GB50257-1996, „Code for construction and acceptance of electrical device for explosion atmospheres and fire hazard electrical equipment installation engineering“.

Typ n

N3 Zulassungs-Nr. GYJ12.1240X
Ex nA ic IIC T5 Gc (–40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
Max. Betriebsspannung = 42 VDC

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X)

1. Die maximale Länge für das Verbindungskabel zwischen Messumformer und Sensor beträgt 152 m. Auch das Kabel ist vom Hersteller bereitzustellen.
2. Wenn die Temperatur an der Kabeleinführung +60 °C überschreitet, sind geeignete hitzebeständige Kabel (mindestens für +80 °C ausgelegt) zu verwenden.
3. Bei der Installation eines Anschlussklemmenblocks mit Überspannungsschutz an diesem Produkt (die andere Option ist T1) ist Absatz 12.2.4 in GB3836.15-2000, Abschnitt 15 von „Electrical apparatus for explosive gas atmospheres: Electrical installations in hazardous area (other than mines)“ einzuhalten.
4. Reibung ist unbedingt zu vermeiden, um elektrostatische Entladungen am Gehäuse infolge von nicht leitendem Lack zu verhindern.
5. Unter Spannung stehende Geräte nicht öffnen.
6. Die Leitungseinführungsöffnungen sind mit einer geeigneten Kabeleinführung zu versehen. Die Installation muss die Anforderungen für den Schutzgrad IP54 gemäß GB4208-2008 erfüllen.
7. Um zuverlässigen Ex-Schutz zu gewährleisten, darf die Konfiguration auf keinen Fall vom Anwender geändert werden. Jegliche Fehler sind mit Spezialisten des Herstellers beizulegen.

8. Es ist sicherzustellen, dass sich alle Elektronikteile unter Berücksichtigung des Einflusses der erlaubten Temperatur des Prozessmediums im zulässigen Umgebungstemperaturbereich befinden.
9. Der Anwender muss bei Installation, Betrieb und Wartung des Produkts neben den entsprechenden Vorschriften in der Betriebsanleitung des Produkts auch die folgenden Vorschriften befolgen: GB3836.13-1997, Abschnitt 13 von „Electric Equipment Used in Explosive Gas Atmosphere: Repair and overhaul for apparatus used in explosive gas atmospheres", GB3836.15-2000, Abschnitt 15 von „Electrical apparatus for explosive gas atmospheres: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)", GB3836.16-2006, Abschnitt 16 von „Electrical apparatus for explosive gas atmospheres: Inspection and maintenance of electrical installation (other than mines)" und GB50257-1996, „Code for construction and acceptance of electrical device for explosion atmospheres and fire hazard electrical equipment installation engineering".

Europäische Zulassungen (ATEX)

Eigensicherheit
EN 60079-0: 2012
EN 60079-11: 2012

I1 Zulassungs-Nr. Baseefa12ATEX0179X
ATEX-Kennzeichnung: Ⓔx II 1 G
Ex ia IIC T4 Ga (–60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
Ui = 30 VDC
Ii = 185 mA
Pi = 1,0 W
Ci = 0 µF
Li = 0,97 mH

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X)

1. Bei Ausrüstung mit einem 90 V Überspannungsschutz hält das Gerät dem 500 V Isolationstest nicht stand. Dies muss bei der Installation berücksichtigt werden.
2. Das Gehäuse kann aus einer Aluminiumlegierung hergestellt sein und über eine Schutzlackierung aus Polyurethan verfügen. Jedoch ist Vorsicht geboten, um es vor Schlag oder Abrasion zu schützen, wenn dieses in der Zone 0 platziert ist.
3. Bei der Installation des Geräts muss der Einfluss der Temperatur des Prozessmediums in Betracht gezogen werden. Die Umgebungstemperatur des Elektronikgehäuses darf den Bereich für die jeweilige Schutzart nicht unter- bzw. überschreiten.

Typ n

EN 60079-0: 2012

EN 60079-11: 2012

EN 60079-15: 2010

N1 Zulassungs-Nr. Baseefa12ATEX0180X
ATEX-Kennzeichnung: Ⓔx II 3 G
Ex nA ic IIC T5 Gc (–40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
Max. Betriebsspannung = 42 VDC

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X)

1. Bei Ausrüstung mit einem 90 V Überspannungsschutz hält das Gerät dem 500 V Isolationstest nicht stand. Dies muss bei der Installation berücksichtigt werden.
2. Bei der Installation des Geräts muss der Einfluss der Temperatur des Prozessmediums in Betracht gezogen werden. Die Umgebungstemperatur des Elektronikgehäuses darf den Bereich für die jeweilige Schutzart nicht unter- bzw. überschreiten.

Druckfeste Kapselung

EN 60079-0: 2009

EN 60079-1: 2007

EN 60079-11: 2007

EN 60079-26: 2007

E1 Zulassungs-Nr. DEKRA12ATEX0189X
Integrierter Messumformer mit folgender Kennzeichnung:
ATEX-Kennzeichnung: Ⓔx II 1/2 G
Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb
Externer Messumformer mit folgender Kennzeichnung:
ATEX-Kennzeichnung: Ⓔx II 2(1) G
Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb
Externer Sensor mit folgender Kennzeichnung:
ATEX-Kennzeichnung: Ⓔx II 1 G
Ex ia IIC T6 Ga

Umgebungstemperaturbereich: –50 °C ≤ Ta ≤ 70 °C
Max. Betriebsspannung = 42 VDC
Messumformer Um = 250 V

Extern montierter Sensor: darf bei Schutzart Ex ia IIC nur an die vom Hersteller gelieferte, zugehörige Elektronik für das Vortex-Durchflussmessgerät 8600D angeschlossen werden.
Die maximal zulässige Länge für das Verbindungskabel beträgt 152 m (500 ft).

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X)

1. Informationen über die Abmessungen druckfest gekapselter Anschlüsse sind auf Anfrage vom Hersteller erhältlich.
2. Das Durchflussmessgerät muss mit speziellen Befestigungsteilen der Festigkeitsklasse A2-70 oder A4-70 geliefert werden.
3. Geräte mit der Kennzeichnung „Warnung: Gefährdung durch elektrostatische Aufladung“ können mit einer nicht leitenden Lackschicht über 0,2 mm Dicke versehen. Es müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen sein, um Zündgefahren durch elektrostatische Entladungen am Gehäuse zu verhindern.

EG-Konformitätserklärung



ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity
No: RFD 1092 Rev. A

We,

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

declare under our sole responsibility that the product(s),

Model 8600D Vortex Flowmeters

manufactured by,

Emerson Process Management Flow Technologies Co., Ltd.

111 Xing Min South Road
Jiangning District
Nanjing, Jiangsu Province 211100
CHINA

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of harmonized or applicable technical standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

(signature)

16 August 2013
(date of issue)

Mark Fleigle
(name - printed)

Vice President Technology and New Products
(function name - printed)

FILE ID: 8600D CE Marking   Page 1 of 3   8600D_RFD1092_A.DOC



ROSEMOUNT



Schedule
EC Declaration of Conformity RFD 1092 Rev. A

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models
EN 61326-1: 2006

PED Directive (97/23/EC)

Model 8600D Vortex Flowmeter, in Line Sizes 1.5"- 8"

Equipment without the 'PD' option is NOT PED compliant and cannot be used in the EEA without further assessment.

QS Certificate of Assessment - EC No. 59552-2009-CE-HOU-DNV
Module H Conformity Assessment
ASME B31.3: 2010

Model 8600D Vortex Flowmeter, in Line Sizes: 1"

Sound Engineering Practice
ASME B31.3: 2010

ATEX Directive (94/9/EC)

Model 8600D Vortex Flowmeter

Baseefa12ATEX0179 X – Intrinsic Safety Certificate
Equipment Group II, Category 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)
EN 60079-0: 2012
EN 60079-11: 2012

Baseefa12ATEX0180 X – Type n Certificate
Equipment Group II, Category 3 G (Ex nA ic IIC T5 Gc)
EN 60079-0: 2012
EN 60079-11: 2012
EN 60079-15: 2010

FILE ID: 8600D CE Marking Page 2 of 3 8600D_RFD1092_A.DOC



ROSEMOUNT



Schedule
EC Declaration of Conformity RFD 1092 Rev. A

ATEX Directive (94/9/EC) – continued

DEKRA 12ATEX0189 X – Flameproof with Intrinsically Safe Connection(s) Certificate
Equipment Group II, Category 1/2 G (Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb) – Integral Transmitter
Equipment Group II, Category 2(1) G (Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb) – Remote Transmitter
Equipment Group II, Category 1 G (Ex ia IIC T6 Ga) – Remote Sensor
EN 60079-0: 2009
EN 60079-1: 2007
EN 60079-11: 2007
EN 60079-26: 2007

PED Notified Body

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norway

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

Baseefa [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

DEKRA [Notified Body Number: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands
Postbank 6794687

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norway

FILE ID: 8600D CE Marking Page 3 of 3 8600D_RFD1092_A.DOC



ROSEMOUNT



EG-Konformitätserklärung

Nr: RFD 1092 Rev. A

Wir,

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das/die Produkt/e

Modell 8600D Vortex-Durchflussmessgeräte

hergestellt von

Emerson Process Management Flow Technologies Co., Ltd.

111 Xing Min South Road
Jiangning District
Nanjing, Jiangsu Province 211100
CHINA

auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist zu den Vorschriften der EU-Richtlinien, einschließlich der neuesten Ergänzungen, gemäß beigefügtem Anhang.

Die Annahme der Konformität basiert auf der Anwendung der harmonisierten oder zutreffenden technischen Normen und, falls zutreffend oder erforderlich, der Zulassung durch eine benannte Stelle der Europäischen Union, gemäß beigefügtem Anhang.

16. August 2013	**Mark Fleigle**
(Ausgabedatum)	(Name – Druckschrift)
	Vice President Technology and New Products
	(Titel – Druckschrift)

FILE ID: 8600D CE-Kennzeichnung   Seite 1 von 3   8600D_RFD1092_A_ger.doc



ROSEMOUNT



Anhang

EG-Konformitätserklärung RFD 1092 Rev. A

EMV-Richtlinie (2004/108/EG)

Alle Modelle
EN 61326-1: 2006

PED-Richtlinie (97/23/EG)

Modell 8600D Vortex-Durchflussmessgerät in Nennweiten 1,5"-8"

Geräte ohne die Option „PD“ entsprechen nicht den Anforderungen der PED-Richtlinie und können ohne weitere Prüfung nicht im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) verwendet werden.

QS-Zertifikat der Bewertung nach EG-Nr. 59552-2009-CE-HOU-DNV
Konformitätsbewertung nach Modul H
ASME B31.3: 2010

Modell 8600D Vortex-Durchflussmessgerät in Nennweite 1"

Gemäß „Guter Ingenieurspraxis“
ASME B31.3: 2010

ATEX-Richtlinie (94/9/EG)

Modell 8600D Vortex-Durchflussmessgerät

Baseefa12ATEX0179 X – Zulassung Eigensicherheit
Gerätegruppe II, Kategorie 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)
EN 60079-0: 2012
EN 60079-11: 2012

Baseefa12ATEX0180 X – Zulassung Typ n
Gerätegruppe II, Kategorie 3 G (Ex nA ic IIC T5 Gc)
EN 60079-0: 2012
EN 60079-11: 2012
EN 60079-15: 2010

FILE ID: 8600D CE-Kennzeichnung Seite 2 von 3 8600D_RFD1092_A_ger.doc



ROSEMOUNT



Anhang

EG-Konformitätserklärung RFD 1092 Rev. A

ATEX-Richtlinie (94/9/EG) – Fortsetzung

DEKRA 12ATEX0189 X – Zulassung Druckfeste Kapselung mit eigensicheren Anschlüssen

Gerätegruppe II, Kategorie 1/2 G	(Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb) – Integrierter Messumformer
Gerätegruppe II, Kategorie 2(1) G	(Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb) – Extern montierter Messumformer
Gerätegruppe II, Kategorie 1 G	(Ex ia IIC T6 Ga) – Externer Sensor

EN 60079-0: 2009
EN 60079-1: 2007
EN 60079-11: 2007
EN 60079-26: 2007

PED Benannte Stelle

Det Norske Veritas (DNV) [Nummer der benannten Stelle: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norwegen

ATEX Benannte Stellen für EG-Baumusterprüfbescheinigung

Baseefa [Nummer der benannten Stelle: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Großbritannien

DEKRA [Nummer der benannten Stelle: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Niederlande
Postbank 6794687

ATEX Benannte Stelle für Qualitätssicherung

Det Norske Veritas (DNV) [Nummer der benannten Stelle: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norwegen

FILE ID: 8600D CE-Kennzeichnung Seite 3 von 3 8600D_RFD1092_A_ger.doc

Deutschland
Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG
Argelsrieder Feld 3
82234 Weßling
Deutschland
T +49 (0) 8153 939 - 0
F +49 (0) 8153 939 - 172
www.emersonprocess.de

Schweiz
Emerson Process Management AG
Blegistrasse 21
6341 Baar-Walterswil
Schweiz
T +41 (0) 41 768 6111
F +41 (0) 41 761 8740
www.emersonprocess.ch

Österreich
Emerson Process Management AG
Industriezentrum NÖ Süd
Straße 2a, Objekt M29
2351 Wr. Neudorf
Österreich
T +43 (0) 2236-607
F +43 (0) 2236-607 44
www.emersonprocess.at



